

**La falta de justicia y la indefensión pueden tener graves consecuencias médicas aun en quienes no son víctimas directas**

# LA IMPUNIDAD NOS MATA A TODOS



**La impunidad corriente en la Argentina y la falta de justicia no afectan solamente a las víctimas directas: toda la población sufre consecuencias y no sólo morales, sino también físicas. Un grupo de médicos especializados ha definido un nuevo tipo de síndrome que incluye palpitaciones, hipertensión, fobias, ataques de pánico y**

**depresión. Si no se recibe ayuda especializada, pueden sobrevenir infartos, ataques cerebrales y tumores en respuesta a una de las epidemias más difundidas de la actualidad: la falta de justicia y la sensación generalizada de indefensión. En esta entrega de FUTURO, un reportaje a Lucila Edelman y Diana Kordon, psiquiatras e investigadoras en el tema.**

**¿Por qué tanto escándalo?**

**POR ALAN SOKAL**

## FUTURO

**Un número de ochocientas mil cifras**



# "¿POR QUE TANTO ESCANDALO?"

Sr. editor Suplemento FUTURO:

Me he enterado acerca del debate que tuvo lugar en *Página/12* sobre mi parodia y sobre el libro "Imposturas intelectuales" que escribí con Jean Bricmont. Sería para mí un honor si Uds. desearan publicar un artículo en el que tratamos de aclarar qué pretendemos haber demostrado y qué NO pretendemos haber demostrado.

Esperaré sus noticias con interés.  
Cordialmente,

Alan Sokal

Alan Sokal  
Department of Physics  
New York University  
4 Washington Place  
New York, NY 10003 USA

A continuación, se reproduce el texto enviado por Alan Sokal y Jean Bricmont, autores de "Imposturas intelectuales".

La publicación en Francia de nuestro libro *Imposturas intelectuales* parece haber creado una pequeña tormenta en determinados círculos. De acuerdo con Jon Henley en *The Guardian*, hemos demostrado que "la filosofía francesa moderna es un montón de viejos disparates". Según Robert Maggiori en *Libération*, somos unos científicos pedantes faltos de humor que corrigen errores gramaticales en cartas de amor. Trataremos de explicar aquí por qué ninguno de los dos es el caso.

Algunos comentaristas van más allá, atacando no nuestros argumentos sino nuestras supuestas motivaciones para escribir el libro. Julia Kristeva, escribiendo en *Le Nouvel Observateur*, nos acusa de desparramar "desinformación" como parte de una campaña político-económica antifrancesa; hasta la citó (esperamos que mal citada) el diario italiano *Corriere della sera* como diciendo que deberíamos someternos a un tratamiento psiquiátrico. Vincent Fleury y Yun Sun Limet, nuevamente en *Libération*, nos acusan de tratar de desviar fondos de investigación de las ciencias sociales a las ciencias naturales. Estas defensas son curiosas: aun si nuestras motivaciones fueran las que se nos atribuyen (y por cierto no lo son), ¿cómo afectaría eso la validez o la invalidez de nuestros argumentos? Tenemos la modesta esperanza de que las cabezas más calmas prevalecerán tanto entre nuestros defensores como entre nuestros críticos; para que el debate se pueda enfocar en el real contenido de nuestro libro.

El libro surgió del ahora famoso engaño en el que uno de nosotros publicó, en el *Social Text* de la revista de estudios culturales norteamericanos, un artículo parodia lleno de citas sin sentido, pero lamentablemente auténticas, sobre física y matemática, de prominentes intelectuales franceses y norteamericanos. Sin embargo, sólo una pequeña fracción del "dossier" descubierto durante la investigación de Sokal en la biblioteca podía ser incluido en la parodia. Después de mostrar este dossier más grande a amigos científicos y no científicos, nos convencimos (lentamente) de que podía valer la pena darlo a conocer a un público mayor. Queríamos explicar, en términos no técnicos, por qué las citas son absurdas o, en muchos casos simplemente sin sentido, y también queríamos discutir las circunstancias culturales que permitieron que estos discursos lograran tal importancia y permanecieran, hasta ahora, no expuestos. De ahí nuestro libro, el ruido y el furor. ¿Pero qué exactamente declaramos en el libro? Ni mucho ni poco. Mostramos que intelectuales famosos como Jacques Lacan, Julia Kristeva, Luce Irigaray, Jean Baudrillard y Gilles Deleuze han abusado repetidamente de conceptos y terminología científica: o bien usando ideas científicas totalmente fuera de contexto, sin dar la mínima justificación empírica o conceptual—tomen nota que no estamos en contra de extrapolar conceptos de un campo a otro, sino de extrapolar sin motivo—o tirándole jerga científica a sus lectores no científicos sin ninguna consideración por su relevancia ni por su sentido. Nosotros no declaramos que esto invalide el resto de su trabajo, sobre el cual somos explícitamente agnósticos.

Tomen nota de que no criticamos el mero uso de palabras como "caos" (que, después de todo, se remonta a la Biblia) fuera de su contexto científico. Más bien, nos concentramos en la invocación arbitraria de nociones técnicas como el teorema de Gödel, conjuntos compactos u operadores no conmutativos. Tampoco tenemos nada en contra de las metáforas; simplemente observamos que el rol de una metáfora generalmente es clarificar un concepto desconocido, no lo contrario. Supongamos, por ejemplo, que en un seminario de física teórica debiéramos explicar un concepto muy técnico en la teoría de los campos cuánticos com-

parándolo con el concepto de aporía en la teoría literaria de Derrida. Nuestro público de físicos se preguntaría, con toda razón, qué propósito tiene esa metáfora (si es o no apropiada), si no es meramente para mostrar nuestra propia erudición. De la misma manera, no vemos la ventaja de invocar, aun metafóricamente, conceptos científicos que uno apenas entiende cuando se dirige a una audiencia no especialista. ¿Puede ser el objetivo hacer pasar como profunda una observación filosófica o sociológica más bien banal, vistiéndola con decorativa jerga científica?

Un segundo objetivo en nuestro libro es el relativismo epistemológico, es decir la idea—mucho más difundida en el mundo anglosajón que en Francia—de que la ciencia moderna no es otra cosa que un "mito", una "narración" o una "construcción social" entre otras cosas. Aparte de algunos abusos gruesos (ej. Irigaray), analizamos un número de confusiones que son más bien frecuentes en círculos posmodernistas y de estudios culturales; por ejemplo, el abusar de ideas de la filosofía de la ciencia como la subdeterminación de la teoría por evidencia o la teoría dependiente de la observación para sostener el relativismo radical.

Nos acusan de ser científicos arrogantes, pero nuestra idea de la ciencia es más bien modesta: ¿no sería agradable (para nosotros, matemáticos y físicos) si la teoría de la relatividad sirviera para el estudio de la sociedad o si la topología tuviera algo que ver con la psique humana?

Kristeva y otros nos han acusado de ser francófilos. Pero, para nosotros, las ideas no tienen nacionalidad. No hay tal cosa como el pensamiento francés (o de cualquier país), aunque puede haber por supuesto, modas y furores en ciertos lugares y en ciertos tiempos. Es entendible que los individuos criticados en nuestro libro quisieran pintarlo como un ataque global a la cultura francesa, pero no existe ningún motivo para que sus compatriotas caigan en tal maniobra. Nadie debería sentirse obligado a seguir la "línea nacional" del lugar donde accidentalmente nació y nadie tiene el derecho de definir tal "línea" para los otros.

En cuanto a la noción de "pensamiento francés" ¿qué tienen en común los filósofos como Diderot y Deleuze (aparte del lenguaje)?

Tampoco atacamos a toda la filosofía contemporánea francesa. Nos limitamos a los abusos de los términos físicos y matemáticos.

Pascal Bruckner, escribiendo en *Le Nouvel Observateur* en defensa de Baudrillard, hizo contrastar "una cultura anglosajona basada en hechos e información" con "una cultura francesa que se basa más bien en la interpretación y el estilo". Viniendo de un comentarista británico o norteamericano, esa declaración podría ser una expresión de prejuicio nacional, una insultante confusión de alta cultura con alta costura. ¿Es mejor acaso si proviene de un francés?

Pero estas reacciones "nacionalistas" no son típicas. Muchos científicos franceses, por supuesto, concuerdan con nosotros, pero muchos científicos sociales e intelectuales literarios franceses también concuerdan. Esto tiene sentido: lejos de ser un ataque sobre las ciencias humanas y la filosofía en general, el propósito de nuestro libro es defender a los trabajadores serios en estos campos llamando públicamente la atención a los casos de charlatanería. ¿Deberían las críticas de Lysenko considerarse como un ataque a la biología? Si nos hubiéramos abstenido de señalar estos abusos—aunque normalmente criticamos errores muchos menos flagrantes en nuestras investigaciones de campo—¿no constituiría eso un insulto, como decir "por qué preocuparse, si las ciencias sociales son una tontería de todas formas"? Las revelaciones contenidas en nuestro libro deberían servir simplemente como una revelación. Bertrand Russell explicó una vez que, habiendo sido educado en Cambridge con una tradición filosófica hegeliana, cambió de opinión cuando leyó que el maestro (Hegel) había escrito sobre matemáticas, que él consideraba (con razón) como "una tontería despistada". Esto no prueba que lo que Hegel dice sobre los otros temas sea basura, pero lo hace pensar a uno. Cuando las creencias son aceptadas en base a moda o dogma, son especialmente sensibles a la exposición de una mínima parte de ellas. Consideremos, por contraste, el trabajo de Newton: se estima que el 90 por ciento de sus escritos tratan de la alquimia o el misticismo. ¿Y qué? El resto sobrevive porque está basado en sólidos argumentos empíricos y racionales. Si se puede decir lo mismo del trabajo de nuestros autores, entonces nuestros descubrimientos son de relevancia marginal. Pero si estos escritores se han convertido en estrellas internacionales por razones sociológicas más que intelectuales, y en parte porque son maestros del lenguaje y pueden impresionar a su público con un inteligente abuso de terminología sofisticada—no científica tanto como científica—, entonces lo que decimos puede, de verdad, ser útil.

Jean Bricmont \* y Alan Sokal \*\*

\* Jean Bricmont es profesor de Física teórica en la Universidad de Lovaina, Bélgica.

\*\* Alan Sokal es profesor de Física en la Universidad de Nueva York.

## Alan Sokal Jean Bricmont Impostures intellectuelles



El cue

# IMPU

Por Gabriela Fairy

Los argentinos padecen un nuevo tipo de síndrome que incluye palpitaciones, hipertensión, fobias, ataques de pánico y depresión. Si no se recibe ayuda especializada, pueden sobrevenir infartos, ataques cerebrales y tumores en respuesta a una de las epidemias más difundidas de la actualidad: la falta de justicia y la sensación generalizada de indefensión.

Todo comenzó con las dictaduras militares y su secuela de desaparecidos, torturados y crímenes impunes. Aunque la enfermedad que genera este tipo de injusticias probablemente sea tan vieja como el hombre mismo, a partir del estudio y el tratamiento psiquiátrico o psicoanalítico de quienes sobrevivieron a la "guerra sucia", se puso en evidencia que la impunidad y el no castigo de los crímenes genera enfermedades y muerte aun en quienes no fueron víctimas directas.

Lejos de haber un "punto final" para este lastre, crece a la sombra de una profundización y generalización de la impunidad que favorece a personajes con poder político, policial o económico.

"Se ha profundizado y generalizado la impunidad. Se ha impuesto la idea de que es imposible una norma que sancione el crimen, cuando está ejercido por el poder del Estado. A esto se suman nuevos hechos de intimidación, discriminación y represión", dicen Lucila Edelman y Diana Kordon, psiquiatras, investigadoras, docentes e integrantes del Equipo Argentino de Trabajo e Investigación Psicosocial (EATIP).

Las especialistas agregan que el daño individual y social de la impunidad se refleja en muertes tempranas debidas a ataques cerebrales, infartos y cáncer. También en numerosos síntomas como las fobias, ataques de pánico, diferentes tipos de depresión y de descompensaciones psicofísicas graves que incluyen la falla del sistema inmunológico.

"Las cifras son terminantes: la muerte temprana por accidentes cerebrovasculares o cáncer es un 14 por ciento mayor en los familiares directos de desaparecidos o muertos con impunidad que en las franjas etarias (de edades) similares que no pasaron por la experiencia. También, dentro de esas muertes precoces, hay mayoría de varones, ya que parecen actuar menos que las mujeres para remediar la injusticia", informa el EATIP, luego de uno de sus trabajos de investigación.

Estudios y estadísticas del mismo corte constan en instituciones chilenas y uruguayas. Una de estas últimas es el Servicio de Rehabilitación Social (SERSOC) de Uruguay.

## COMO UN TUMOR MALIGNO

"Las declaraciones de Scilingo, por ejemplo, provocan desde hipertensión hasta principios de úlcera, pues quienes lo escuchan se preguntan—sin tener respuesta—cómo un tipo así, después de haber hecho lo



# "¿POR QUE TANTO ESCANDALO?"

Sr. editor Suplemento FUTURO:

Me he enterado acerca del debate que tuvo lugar en *Página/12* sobre mi parodia y sobre el libro "Imposturas intelectuales" que escribí con Jean Bricmont. Sería para mí un honor si Uds. desearan publicar un artículo en el que tratamos de aclarar qué pretendemos haber demostrado y qué NO pretendemos haber demostrado.

Esperaré sus noticias con interés. Cordialmente,

Alan Sokal

Alan Sokal  
Department of Physics  
New York University  
4 Washington Place  
New York, NY 10003 USA

A continuación, se reproduce el texto enviado por Alan Sokal y Jean Bricmont, autores de "Imposturas intelectuales".

La publicación en Francia de nuestro libro *Imposturas intelectuales* parece haber creado una pequeña tormenta en determinados círculos. De acuerdo con Jon Henley en *The Guardian*, hemos demostrado que "la filosofía francesa moderna es un montón de viejos disparates". Según Robert Maggiori en *Libération*, somos unos científicos pedantes faltos de humor que corrigen errores gramaticales en cartas de amor. Trataremos de explicar aquí por qué ninguno de los dos es el caso.

Algunos comentaristas van más allá, atacando no nuestros argumentos sino nuestras supuestas motivaciones para escribir el libro. Julia Kristeva, escribiendo en *Le Nouvel Observateur*, nos acusa de despararrar "desinformación" como parte de una campaña político-económica antifrancesa; hasta la citó (esperamos que mal citada) el diario italiano *Corriere della sera* como diciendo que deberíamos someternos a un tratamiento psiquiátrico. Vincent Fleury y Yun Sun Limet, nuevamente en *Libération*, nos acusan de tratar de desviar fondos de investigación de las ciencias sociales a las ciencias naturales. Estas defensas son curiosas: aun si nuestras motivaciones fueran las que se nos atribuyen (y por cierto no lo son), ¿como afectaría eso la validez o la invalidez de nuestros argumentos? Tenemos la modesta esperanza de que las cabezas más calmas prevalecerán tanto entre nuestros defensores como entre nuestros críticos, para que el debate se pueda enfocar en el real contenido de nuestro libro.

El libro surgió del ahora famoso engaño en el que uno de nosotros publicó, en el *Social Text* de la revista de estudios culturales norteamericanos, un artículo parodia lleno de citas sin sentido, pero lamentablemente auténticas, sobre física y matemática, de prominentes intelectuales franceses y norteamericanos. Sin embargo, sólo una pequeña fracción del "dossier" descubierto durante la investigación de Sokal en la biblioteca podía ser incluido en la parodia. Después de mostrar este dossier más grande a amigos científicos y no científicos, nos convencimos (lentamente) de que podía valer la pena darlo a conocer a un público mayor. Queríamos explicar, en términos no técnicos, por qué las citas son absurdas o, en muchos casos simplemente sin sentido, y también queríamos discutir las circunstancias culturales que permitieron que estos discursos lograran tal importancia y permanecieran, hasta ahora, no expuestos. De ahí nuestro libro, el ruido y el furor. ¿Pero qué exactamente declaramos en el libro? Ni mucho ni poco. Mostramos que intelectuales famosos como Jacques Lacan, Julia Kristeva, Luce Irigaray, Jean Baudrillard y Gilles Deleuze han abusado repetidamente de conceptos y terminología científica: o bien usando ideas científicas totalmente fuera de contexto, sin dar la mínima justificación empírica o conceptual—tomen nota que no estamos en contra de extrapolar conceptos de un campo a otro, sino de extrapolar sin motivo—o tirándole jerga científica a sus lectores no científicos sin ninguna consideración por su relevancia ni por su sentido. Nosotros no declaramos que esto invalide el resto de su trabajo, sobre el cual somos explícitamente agnósticos.

Tomen nota de que no criticamos el mero uso de palabras como "caos" (que, después de todo, se remonta a la Biblia) fuera de su contexto científico. Más bien, nos concentramos en la invocación arbitraria de nociones técnicas como el teorema de Gödel, conjuntos compactos u operadores no conmutativos. Tampoco tenemos nada en contra de las metáforas; simplemente observamos que el rol de una metáfora generalmente es clarificar un concepto desconocido, no lo contrario. Supongamos, por ejemplo, que en un seminario de física teórica deberíamos explicar un concepto muy técnico en la teoría de los campos cuánticos com-

parándolo con el concepto de aporía en la teoría literaria de Derrida. Nuestro público de físicos se preguntaría, con toda razón, qué propósito tiene esa metáfora (si es o no apropiada), si no es meramente para mostrar nuestra propia erudición. De la misma manera, no vemos la ventaja de invocar, aun metafóricamente, conceptos científicos que uno apenas entiende cuando se dirige a una audiencia no especialista. ¿Puede ser el objetivo hacer pasar como profunda una observación filosófica o sociológica más bien banal, vistiéndola con decorativa jerga científica?

Un segundo objetivo en nuestro libro es el relativismo epistemológico, es decir la idea—mucho más difundida en el mundo anglosajón que en Francia—de que la ciencia moderna no es otra cosa que un "mito", una "narración" o una "construcción social" entre otras cosas. Aparte de algunos abusos gruesos (ej. Irigaray), analizamos un número de confusiones que son más bien frecuentes en círculos posmodernistas y de estudios culturales; por ejemplo, el abusar de ideas de la filosofía de la ciencia como la subdeterminación de la teoría por evidencia o la teoría dependiente de la observación para sostener el relativismo radical.

Nos acusan de ser científicos arrogantes, pero nuestra idea de la ciencia es más bien modesta: ¿no sería agradable (para nosotros, matemáticos y físicos) si la teoría de la relatividad sirviera para el estudio de la sociedad o si la topología tuviera algo que ver con la psique humana?

Kristeva y otros nos han acusado de ser francófilos. Pero, para nosotros, las ideas no tienen nacionalidad. No hay tal cosa como el pensamiento francés (o de cualquier país), aunque puede haber por supuesto, modas y furores en ciertos lugares y en ciertos tiempos. Es entendible que los individuos criticados en nuestro libro quisieran pintarlo como un ataque global a la cultura francesa, pero no existe ningún motivo para que sus compatriotas caigan en tal maniobra. Nadie debería sentirse obligado a seguir la "línea nacional" del lugar donde accidentalmente nació y nadie tiene el

derecho de definir tal "línea" para los otros. En cuanto a la noción de "pensamiento francés" ¿qué tienen en común los filósofos como Diderot y Deleuze (aparte del lenguaje)?

Tampoco atacamos a toda la filosofía contemporánea francesa. Nos limitamos a los abusos de los términos físicos y matemáticos.

Pascal Bruckner, escribiendo en *Le Nouvel Observateur* en defensa de Baudrillard, hizo contrastar "una cultura anglosajona basada en hechos e información" con "una cultura francesa que se basa más bien en la interpretación y el estilo". Viniendo de un comentarista británico o norteamericano, esa declaración podría ser una expresión de prejuicio nacional, una insultante confusión de alta cultura con alta costura. ¿Es mejor acaso si proviene de un francés?

Pero estas reacciones "nacionalistas" no son típicas. Muchos científicos franceses, por supuesto, concuerdan con nosotros, pero muchos científicos sociales e intelectuales literarios franceses también concuerdan. Esto tiene sentido: lejos de ser un ataque sobre las

ciencias humanas y la filosofía en general, el propósito de nuestro libro es defender a los trabajadores serios en estos campos llamando públicamente la atención a los casos de charlatanería. ¿Deberían las críticas de Lyenko considerarse como un ataque a la biología? Si nos hubiéramos abstenido de señalar estos abusos—aunque normalmente criticamos errores muchos menos flagrantes en nuestras investigaciones de campo—¿no constituiría eso un insulto, como decir "por qué preocuparse, si las ciencias sociales son una tontería de todas formas"? Las revelaciones contenidas en nuestro libro deberían servir simplemente como una revelación. Bertrand Russell explicó una vez que, habiendo sido educado en Cambridge con una tradición filosófica hegeliana, cambió de opinión cuando leyó que el maestro (Hegel) había escrito sobre matemáticas, que él consideraba (con razón) como "una tontería despistada". Esto no prueba que lo que Hegel dice sobre los otros temas sea basura, pero lo hace pensar a uno. Cuando las creencias son aceptadas en base a moda o dogma, son especialmente sensibles a la exposición de una mínima parte de ellas. Consideremos, por contraste, el trabajo de Newton: se estima que el 90 por ciento de sus escritos tratan de la alquimia o el misticismo. ¿Y qué? El resto sobrevive porque está basado en sólidos argumentos empíricos y racionales. Si se puede decir lo mismo del trabajo de nuestros autores, entonces nuestros descubrimientos son de relevancia marginal. Pero si estos escritores se han convertido en estrellas internacionales por razones sociológicas más que intelectuales, y en parte porque son maestros del lenguaje y pueden impresionar a su público con un inteligente abuso de terminología sofisticada—no científica tanto como científica—, entonces lo que decimos puede, de verdad, ser útil.

Jean Bricmont \* y Alan Sokal \*\*

\* Jean Bricmont es profesor de Física teórica en la Universidad de Lovaina, Bélgica.

\*\* Alan Sokal es profesor de Física en la Universidad de Nueva York.

## El cuerpo y la mente sufren la falta de justicia

# IMPUNIDAD QUE MATA

Por Gabriela Fairy

Los argentinos padecen un nuevo tipo de síndrome que incluye palpitaciones, hipertensión, fobias, ataques de pánico y depresión. Si no se recibe ayuda especializada, pueden sobrevenir infartos, ataques cerebrales y tumores en respuesta a una de las epidemias más difundidas de la actualidad: la falta de justicia y la sensación generalizada de indefensión.

Todo comenzó con las dictaduras militares y su secuela de desaparecidos, torturados y crímenes impunes. Aunque la enfermedad que genera este tipo de injusticias probablemente sea tan vieja como el hombre mismo, a partir del estudio y el tratamiento psiquiátrico o psicoanalítico de quienes sobrevivieron a la "guerra sucia", se puso en evidencia que la impunidad y el no castigo de los crímenes genera enfermedades y muerte aun en quienes no fueron víctimas directas.

Lejos de haber un "punto final" para este lastre, crece a la sombra de una profundización y generalización de la impunidad que favorece a personajes con poder político, policial o económico.

"Se ha profundizado y generalizado la impunidad. Se ha impuesto la idea de que es imposible una norma que sancione el crimen, cuando está ejercido por el poder del Estado. A esto se suman nuevos hechos de intimidación, discriminación y represión", dicen Lucila Edelman y Diana Kordon, psiquiatras, investigadoras, docentes e integrantes del Equipo Argentino de Trabajo e Investigación Psicosocial (EATIP).

Las especialistas agregan que el daño individual y social de la impunidad se refleja en muertes tempranas debidas a ataques cerebrales, infartos y cáncer. También en numerosos síntomas como las fobias, ataques de pánico, diferentes tipos de depresión y de descompensaciones psicofísicas graves que incluyen la falla del sistema inmunológico.

"Las cifras son terminantes: la muerte temprana por accidentes cerebrovasculares o cáncer es un 14 por ciento mayor en los familiares directos de desaparecidos o muertos con impunidad que en las franjas etarias (de edades) similares que no pasaron por la experiencia. También, dentro de esas muertes precoces, hay mayoría de varones, ya que parecen actuar menos que las mujeres para remediar la injusticia", informa el EATIP, luego de uno de sus trabajos de investigación.

Estudios y estadísticas del mismo corte constan en instituciones chilenas y uruguayas. Una de estas últimas es el Servicio de Rehabilitación Social (SERSOC) de Uruguay.

### COMO UN TUMOR MALIGNO

"Las declaraciones de Scilingo, por ejemplo, provocan desde hipertensión hasta principios de úlcera, pues quienes lo escuchan se preguntan—sin tener respuesta—cómo un tipo así, después de haber hecho lo

que hizo, está libre y habla como un héroe frente a las cámaras de televisión", coinciden Edelman y Kordon.

En cuanto a la reciente muerte del joven Bordón en Mendoza, de María Soledad Morales en Catamarca y de tantos otros jóvenes cuyos asesinos no están presos, las investigadoras señalan que contribuyeron al sentimiento de inseguridad e indefensión que hoy se vive en el país, con su secuela de enfermedades físicas y psicológicas.

La trascendencia de las historias personales o familiares se entiende—agregan—pues la enfermedad individual de las víctimas se propaga a la sociedad, de la misma manera que las ramificaciones de un tumor maligno.

"También escuchamos declaraciones como las del ex comisario Patti. El dice que

### Cómo defenderse y adonde acudir

Las víctimas de la impunidad pueden solicitar información y ayuda gratuitas para sus problemáticas personales al Equipo Argentino de Trabajo e Investigación Psicosocial (EATIP), cuyo teléfono y fax es el 382-1340. En esta institución, padres, hermanos, otros familiares y amigos de víctimas—tanto de las dictaduras militares como de las fallas de garantías de los gobiernos democráticos—encuentran caminos para que el drama no comprometa su salud física y mental y los ponga en peligro de muerte.

Por eso, el equipo de psiquiatras y psicólogos ayuda a gente que fue torturada o cuyos seres queridos fueron muertos o desaparecidos con la complicidad de policías y jueces.

**La propuesta de la pena de muerte no hace sino profundizar el miedo y la certeza social—a nivel inconsciente—de que la injusticia y la impunidad seguirán instaladas.**

los delincuentes entran por una puerta y salen por otra. Pero los delincuentes no son los responsables de esa impunidad, además de que no solemos ver a personajes poderosos ni siquiera cerca de las prisiones", dicen las psiquiatras.

Agregan que, en contrapartida, existen nuevos discursos como el de Luis Bordón y también un giro en la actitud de Ada Morales. Ambos no recogen el guante trampaoso que les han tirado para que se sientan culpables por sus hijos "sospechados", sino que reclaman que se condene a los responsables de esas muertes.

Las nuevas formas de pararse, pidiendo justicia y señalando a quienes deben impartirla son una forma no sólo de luchar contra la impunidad, sino también contra la enfermedad y muerte que ella origina.

Edelman y Kordon afirman que la salud y la enfermedad mental son productos sociales. "La bulimia y la anorexia, por ejemplo, son formas especiales de manifestación de la histeria actual que se generan con independencia de los modelos de perfección física casi imposibles de alcanzar que promueven medios masivos de comunicación", amplían.

Por otra parte, hay una irrupción de fenómenos cotidianos de violencia social que aparecen, a juicio de las investigadoras, sobre el modelo de desamparo e impunidad. Patotas, barras bravas y justicia por mano propia con un nivel innecesario de violencia para el objetivo del delito son

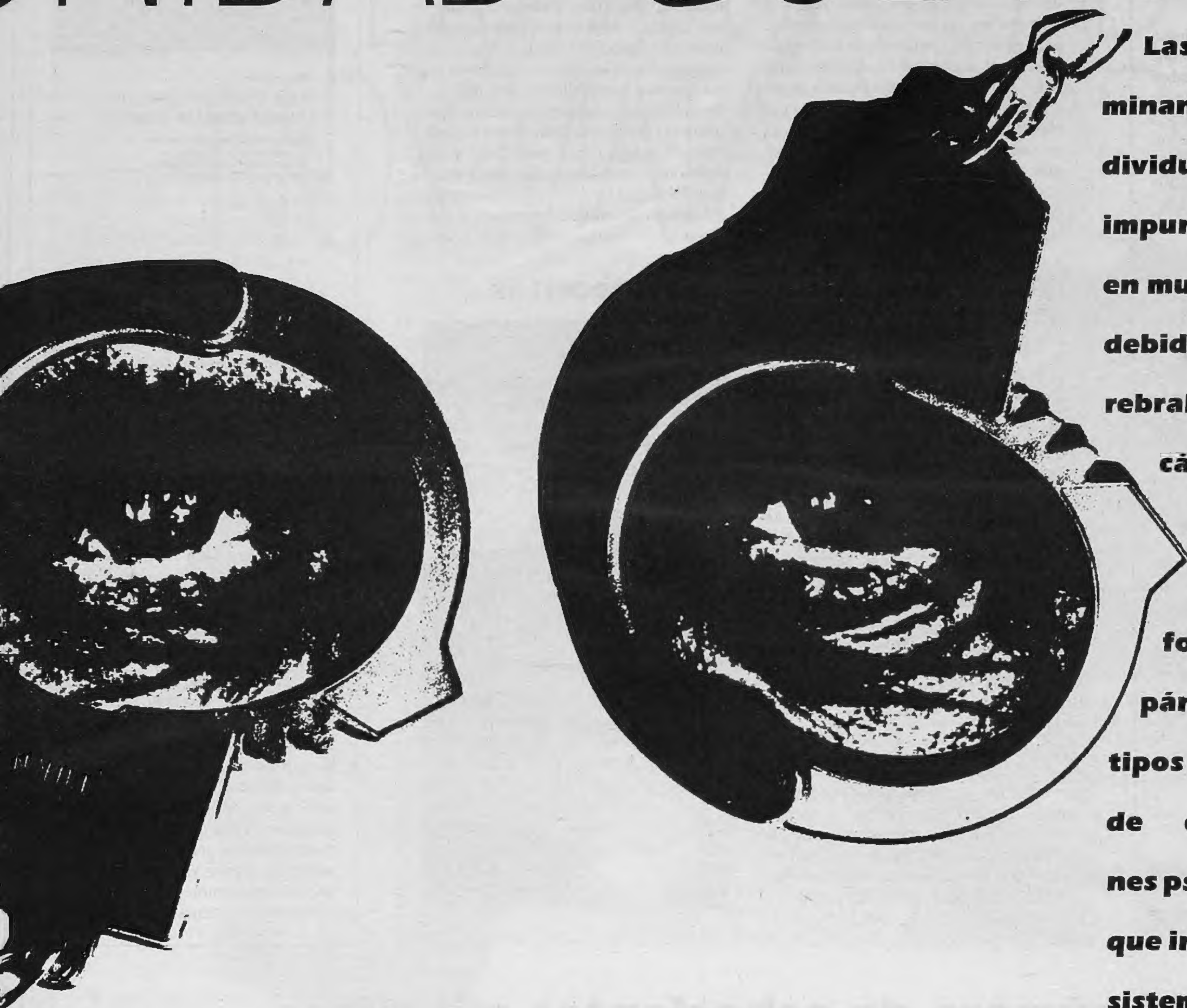
**Las cifras son terminantes: el daño individual y social de la impunidad se refleja en muertes tempranas debidas a ataques cerebrales, infartos y cáncer. También en numerosos síntomas como las fobias, ataques de pánico, diferentes tipos de depresión y de descompensaciones psicofísicas graves que incluyen fallas del sistema inmunológico.**





mpo y la mente sufren la falta de justicia

# UNIDAD QUE MATA



**Las cifras son terminantes: el daño individual y social de la impunidad se refleja en muertes tempranas debidas a ataques cerebrales, infartos y cáncer. También en numerosos síntomas como las fobias, ataques de pánico, diferentes tipos de depresión y de descompensaciones psicofísicas graves que incluyen fallas del sistema inmunológico.**

que hizo, está libre y habla como un héroe frente a las cámaras de televisión", coinciden Edelman y Kordon.

En cuanto a la reciente muerte del joven Bordón en Mendoza, de María Soledad Morales en Catamarca y de tantos otros jóvenes cuyos asesinos no están presos, las investigadoras señalan que contribuyeron al sentimiento de inseguridad e indefensión que hoy se vive en el país, con su secuela de enfermedades físicas y psíquicas.

La trascendencia de las historias personales o familiares se entiende —agregan— pues la enfermedad individual de las víctimas se propaga a la sociedad, de la misma manera que las ramificaciones de un tumor maligno.

“También escuchamos declaraciones como las del ex comisario Patti. El dice que

**La propuesta de la pena de muerte no hace sino profundizar el miedo y la certeza social —a nivel inconsciente— de que la injusticia y la impunidad seguirán instaladas.**

## Cómo defenderse y adonde acudir

Las víctimas de la impunidad pueden solicitar información y ayuda gratuitas para sus problemáticas personales al Equipo Argentino de Trabajo e Investigación Psicosocial (EATIP), cuyo teléfono y fax es el 382-1340. En esta institución, padres, hermanos, otros familiares y amigos de víctimas —tanto de las dictaduras militares como de las fallas de garantías de los gobiernos democráticos— encuentran caminos para que el drama no comprometa su salud física y mental y los ponga en peligro de muerte.

Por eso, el equipo de psiquiatras y psicólogos ayuda a gente que fue torturada o cuyos seres queridos fueron muertos o desaparecidos con la complicidad de policías y jueces.

los delincuentes entran por una puerta y salen por otra. Pero los delincuentes no son los responsables de esa impunidad, además de que no solemos ver a personajes poderosos ni siquiera cerca de las prisiones”, dicen las psiquiatras.

Agregan que, en contrapartida, existen nuevos discursos como el de Luis Bordón y también un giro en la actitud de Ada Morales. Ambos no recogen el guante trampo so que les han tirado para que se sientan culpables por sus hijos “sospechados”, sino que reclaman que se condene a los responsables de esas muertes.

Las nuevas formas de pararse, pidiendo justicia y señalando a quienes deben impartirla son una forma no sólo de luchar contra la impunidad, sino también contra la enfermedad y muerte que ella origina.

Edelman y Kordon afirman que la salud y la enfermedad mental son productos sociales. “La bulimia y la anorexia, por ejemplo, son formas especiales de manifestación de la histeria actual que se generan con independencia de los modelos de perfección física casi imposibles de alcanzar que promueven medios masivos de comunicación”, amplían.

Por otra parte, hay una irrupción de fenómenos cotidianos de violencia social que aparecen, a juicio de las investigadoras, sobre el modelo de desamparo e impunidad. Patotas, barras bravas y justicia por mano propia con un nivel innecesario de violencia para el objetivo del delito son

otras pruebas de lo que engendran la impunidad y los pactos de silencio institucional.

Incluso la propuesta de la pena de muerte no hace sino profundizar el miedo y la certeza social —a nivel inconsciente— de que la injusticia seguirá instalada, especialmente para los delincuentes no poderosos, enfatizan en el EATIP.

Las consecuencias de la impunidad sobre la salud son especialmente evidentes para la profesora doctora Lía Ricón, médica y psicoanalista. “Si alguien nos roba, queríamos poder recurrir a quien nos cuidase. Tendríamos que tener un concepto de policía que sirviera para esto, para defendernos de los que nos atacan, y un concepto de ley que nos protegiera de las injusticias. El tiempo condicional de verbo que estoy empleando da cuenta de la medida en que los latinoamericanos hemos perdido estos conceptos”, dice la especialista en el libro *La impunidad*, de Editorial Sudamericana.

Hasta que llegue la justicia y la impunidad se convierta sólo en un capítulo de la historia argentina, quienes se sientan víctimas deben pedir ayuda especializada. Si permanecen solos, guardando sentimientos de culpa y debilidad, serán pasto de infecciones e infartos.

La alternativa de reclamar por la justicia y demostrar el miedo y la inseguridad puede conjurar las dolencias y curar, aunque sea en parte, las heridas.



## AGENDA

### BECAS PARA BIOLOGOS Y ZOOLOGOS

El gobierno de Bélgica ofrece un cupo limitado de becas de investigación para biólogos y zoólogos que se desempeñen en instituciones públicas o centros de investigación. La beca consiste en desempeñar actividades en el Instituto de Ecología Animal de la Universidad de Gante. Informes: Embajada de Bélgica en Buenos Aires, teléfonos 331-0067/69, de 9 a 13.

### TALLER DE POSGRADO EN ANTROPOLOGIA

El Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano convoca, para el próximo 22 de diciembre de 17 a 20, a un taller de posgrado de "Antropología psicológica, 'self' e identidad en contextos de inmigración latina", a cargo de Marcelo Orozco, de la Universidad de Harvard, Estados Unidos. Informes e inscripción: telef. 782-7251/783-6554, e-mail: antroposg@bibapl.edu.ar.

### MAESTRIA EN SIMULACION NUMERICA Y CONTROL

La Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UBA abre la inscripción para la "Maestría en simulación numérica y control", hasta el 14 de mayo de 1998. Informes: telef. 3311852/343-0891, e-mail: secia@leph.fl.uba.ar.

### BECAS DEL BID PARA EL HEMISFERIO SUR

El Banco Interamericano de Desarrollo otorga becas generales para estudios de posgrado en países miembros del BID del hemisferio sur, en ciencias sociales u otras referidas al desarrollo. Fecha cierre: 9 de enero de 1998. Informes: Departamento de Becas del Ministerio de Relaciones Exteriores, Av. Corrientes 327, piso 3º Buenos Aires. Horario de 15 a 17. Tel.: 310-6700. Fax: 310-6704.

### Mensajes a FUTURO

sup.futuro@pagina12.com.ar

## Química con chorros de agua

**SCIENTIFIC AMERICAN** Para causar una reacción química se necesita calor, luz, radiación de otro tipo o ultrasonido. Pero ahora parece haber un nuevo método: chorros de líquido. Un grupo de investigadores de la Universidad de Illinois lograron reacciones de alta energía y la ruptura de enlaces químicos muy fuertes mediante el choque de dos chorros de agua superveloces (cientos de kilómetros por hora). Así, por ejemplo, encontraron que los chorros de agua generaban peróxido de hidrógeno y elementos capaces de destruir compuestos de clorocarbono. A partir de estos resultados, el equipo —liderado por el norteamericano Kenneth Suslick— ya encontró una posible y útil aplicación: utilizar los chorros líquidos para purificar masas de agua con bajos niveles de contaminación.

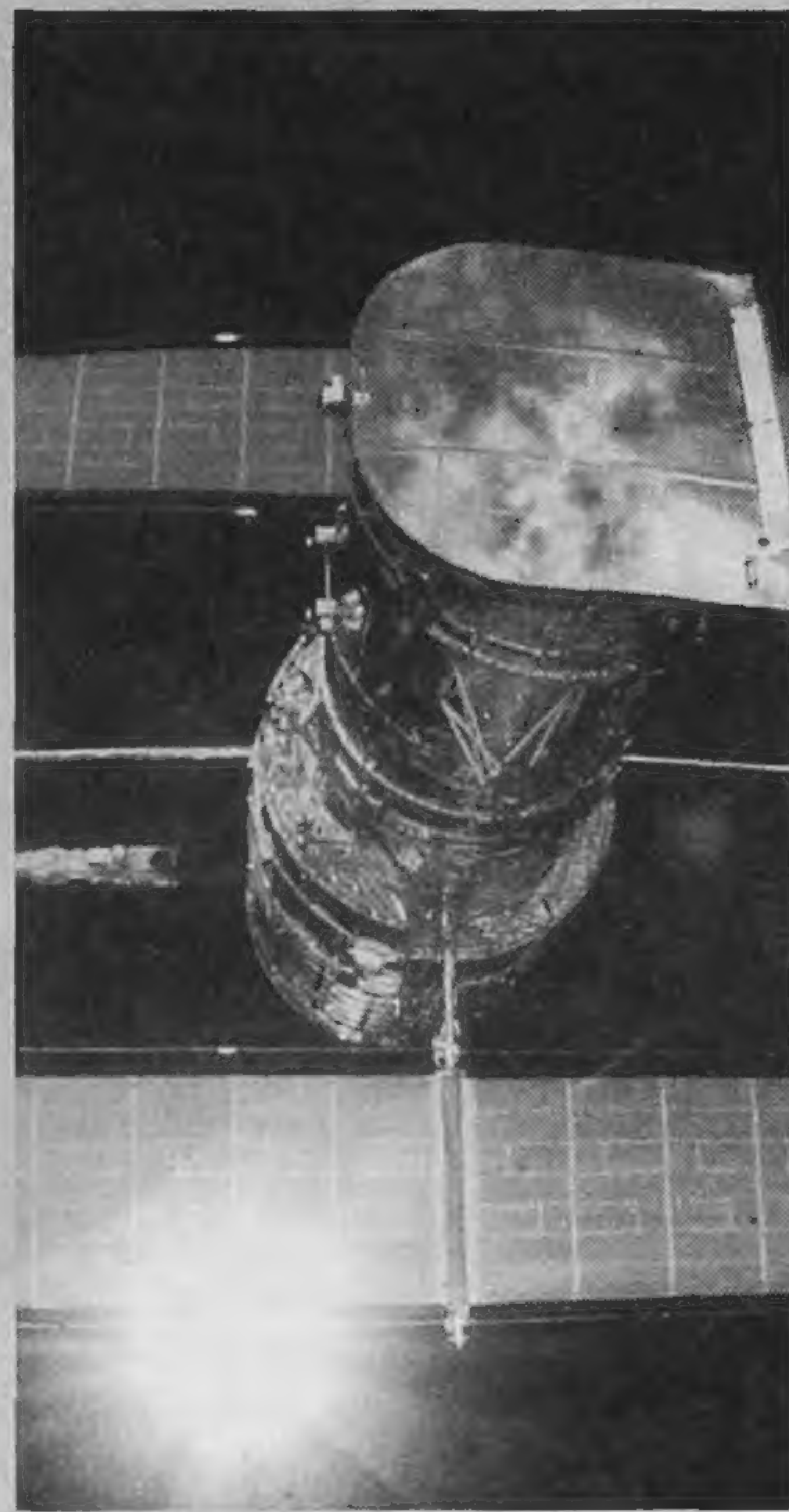
## Peso natal y riesgos cardíacos

**NewScientist** Según un estudio realizado en Inglaterra, los bebés que nacen con bajo peso tienen un riesgo más alto de padecer enfermedades cardíacas que los de peso normal. Un grupo de investigadores de tres hospitales de Londres usaron equipos de ultrasonido para estudiar las arterias de los brazos de más de 300 chicos de 9 a 11 años. Y encontraron que aquellos que habían nacido con bajo peso tenían arterias menos capaces de dilatarse para permitir un mayor flujo de la sangre. Según estos científicos británicos, con las arterias coronarias sucedería lo mismo. "El descubrimiento es muy importante porque sería la primera señal de un posible vínculo entre el bajo peso natal y las funciones vasculares", dice Peter Whicup del Royal Free Hospital, uno de los miembros del equipo de investigación.

## Vesta, el Hubble y los meteoritos

**SKY & TELESCOPE**

Las fotografías del asteroide Vesta tomadas por el Telescopio Espacial Hubble podrían explicar el origen de cierta clase de meteoritos encontrados en la Tierra. Desde hace años se sabe que Vesta es un cuerpo de superficie basáltica, al igual que el 6% de los meteoritos encontrados en la Tierra. La misma característica tienen algunos asteroides pequeños que tienen una órbita bastante similar a la de Vesta (ubicada entre la de Marte y Júpiter). Y ahora, gracias a las últimas fotografías que el Hubble tomó del asteroide, las piezas comienzan a encajar: Vesta tiene un enorme cráter, y por eso los astrónomos sospechan que hace millones de años el asteroide chocó con otro cuerpo. El impacto —que habría provocado el cráter— lanzó al espacio algunos pedazos de Vesta, que serían los actuales asteroides pequeños de similar estructura. Finalmente, algunos de los fragmentos más chicos cayeron a la Tierra y son los meteoritos basálticos hallados en distintas zonas del mundo.

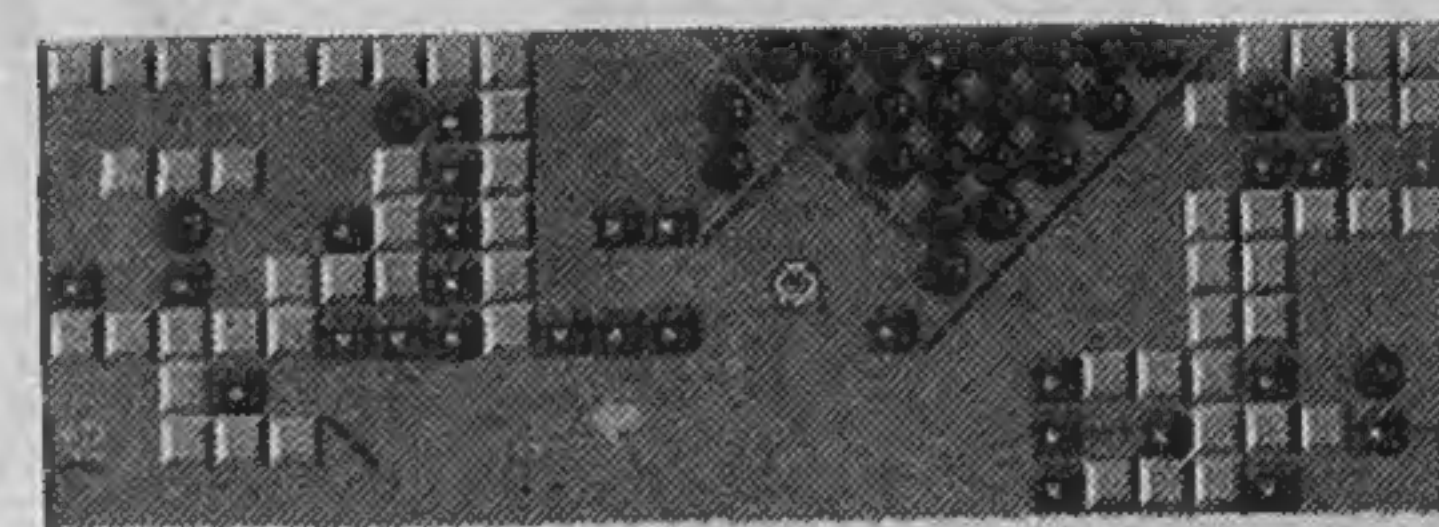


## LIBROS

**Los videojuegos, un fenómeno de masas**  
Qué impacto produce sobre la infancia y la juventud la industria más próspera del sistema audiovisual

Diego Levis

Paidós, papeles de comunicación; 220 páginas



Diego Levis

**Los videojuegos, un fenómeno de masas**

Qué impacto produce sobre la infancia y la juventud la industria más próspera del sistema audiovisual

Una de las tantas formas en las que se manifiesta la cultura es en el juego. En las últimas dos décadas una forma nueva de jugar se hizo presente masivamente: los videojuegos. Diego Levis, investigador en comunicación social en la Universidad Autónoma de Barcelona, traza un análisis de los videojuegos como fenómeno lúdico y social sin descuidar ninguno de los dos aspectos. El resultado: un libro que entretiene a la vez que interesa tanto a los curiosos como también a los nostálgicos que alguna vez hayan tenido en su casa una consola de "jueguitos". Se reconstruye aquí la historia de las maquinitas que hacen protestar a más de un padre y entusiasman a más de un chico, desde el pac-man hasta la realidad virtual y "Deep Blue". El autor intenta dilucidar cómo esta nueva forma de diversión genera desarrollos tecnológicos, pautas y prejuicios culturales, así como también "la industria más próspera del sistema audiovisual".

## Un número de ochocientas mil cifras

Por Leonardo Moledo y Mónica Nosetto

A primera vista, nada parece más inocente que los números primos, "aquellos que sólo son divisibles por sí mismos y por la unidad", según el conocido eslogan que se repite en la escuela primaria. Y sin embargo, fueron siempre, y siguen siendo hoy, un misterio. No es una casualidad que en la película *Contacto* una civilización extraterrestre aficionada a las comunicaciones intergalácticas utilizara la serie de los números primos (1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17...) para mostrar que es una civilización inteligente: al fin y al cabo la serie de los números primos no corresponde a ningún fenómeno natural; parece ser un fenómeno intrínseco de las matemáticas o de la aritmética.

Pero lo curioso es que tampoco —que se sepa— sigue una ley matemática: ya Euclides (que 350 años a. de C. demostró que hay infinitos números primos) fracasó en el intento de encontrar una fórmula que diera *todos* los números primos, o aunque sea una fórmula que diera *sólo* números primos. Y todos los matemáticos fracasaron en este terreno, desde Euclides hasta hoy.

### LOS PRIMOS DE MERSENNE

No fué por falta de empeño: "la" fórmula que brindara como resultado solamente números primos se buscó infructuosamente durante siglos y todo fue en vano (no lo intentó el avisado lector, según podrá comprender por lo que viene a continuación).

La fórmula de Mersenne,  $2^p - 1$  (por el matemático y monje francés Marin Mersenne, en el siglo XVI, que la estudió en profundidad), a veces da números primos y a veces no (da números primos cuando "p" vale 1, 2 o 3, por ejemplo, pero falla cuando "p" vale 4, ya que el resultado es 15, un número que no es primo, aunque funciona cuando p vale 5). Con justicia, los números primos que se obtienen mediante

esta fórmula se llaman "primos de Mersenne", denominación que permitió al monje, tener una extendida familia.

Aunque sólo relativamente; hasta ahora solamente se han encontrado treinta y seis "primos de Mersenne": el último, justamente, fue descubierto hace pocos días y tiene la friolera de 895.932 dígitos. Es, hasta ahora, el número primo más grande que se conoce, y para escribirlo, harían falta cuatrocientas cincuenta páginas tamaño carta.

### QUINCE DIAS DE COMPUTADORA

El descubridor del nuevo primo de Mersenne que se incorpora a la familia humana fue Gordon Spence, de la Thorn Microwave Devices Ltd., y lo consiguió usando un programa desarrollado por George Woltman; ocurre que, puesto que la fórmula de Mersenne a veces da primos y a veces no, hay que comprobar que el resultado es primo en cada caso, y la única manera de hacerlo es a puro pulmón: para probar que un número es primo, hay que dividirlo por todos los factores posibles, ya sea a mano (tarea obviamente impropia cuando se trata de números de miles de cifras) o mediante programas de computadora; tarea que no es tan fácil cuando la cantidad de cifras empieza a crecer: demostrar que un número de cien mil cifras es primo puede ser una tarea insalubre, aun para una computadora: Spence necesitó que una computadora Pentium trabajara abnegadamente durante *quince días* para demostrar que "su" número es, efectivamente, primo. Corresponde a la fórmula de Mersenne con "p" igual a 2.976.221

### CAZADORES DE NUMEROS PRIMOS

Aunque parezca mentira, existe en el mundo una organización (GIMPS, Great Internet Mersenne Prime Search), de por lo menos dos mil voluntarios, dedicada a la búsqueda de números primos cada vez más grandes. Usan un software que se ofrece libremente en Internet (<http://www.mersenne.org/prime.htm>) y se las arreglan, combinando fuer-

zas en la red de redes, para utilizar tiempo ocioso de computadora, que de otra manera se perdería. Spence es uno de los dos mil voluntarios.

### ¿PARA QUE SIRVEN LOS NUMEROS PRIMOS?

Los números primos tienen el aura del misterio, pero, además, el siglo veinte les ha encontrado utilidad: son importantes en la elaboración de códigos secretos, sistemas de encriptamiento, y grandes compañías de computación utilizan la búsqueda de primos de Mersenne para encontrar fallas de hardware en las PCs. Incluso, la empresa Intel utiliza el "software de Mersenne" para testear cada chip de las Pentium II y Pentium Pro que produce.

### NUMEROS PERFECTOS

Otra clase de números que siempre llamaron la atención de los matemáticos son los "números perfectos": aquellos que tienen la curiosa propiedad de ser exactamente iguales a la suma de todos sus factores: el número perfecto más chico es 6, igual a 1+2+3 (los números perfectos tienen su historia, mezclada incluso con la teología ya que San Agustín argumentaba que Dios había creado el mundo en seis días precisamente porque seis es un número perfecto; la serie de números perfectos es: 6, 28, 496, 8128, 33.550.336.)

Tampoco hay una fórmula que produzca números de este tipo, aunque se sabe que cada "primo de Mersenne" genera un número perfecto: en el caso del recién descubierto, el número perfecto correspondiente tiene un millón setecientas noventa y un mil ochocientas sesenta y cuatro cifras.

A diferencia de los números primos, los números perfectos no han tenido hasta ahora una utilidad directa, y permanecen en el terreno del juego y la curiosidad, a contramano de la globalización neoliberal y el eficientismo a ultranza. Lo cual, sin duda, tiene su raro mérito.